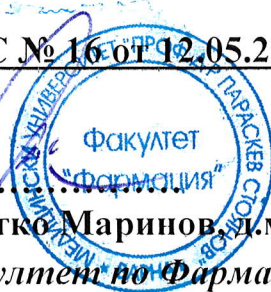


ФАКУЛТЕТ ПО ФАРМАЦИЯ

Утвърдена с Протокол от ФС № 16 от 12.05.2021 год.

Утвърждавам:
Проф. д-р Петко Маринов, д.м.

Декан на Факултет по Фармация



ПРОГРАМА

ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО

ФАРМАКОГНОЗИЯ

Анотация: В програмата за държавен изпит по Фармакогнозия са включени основните групи биологично-активни вещества от растителен произход, някои от които се изучават само по тази дисциплина (фенолни съединения, сапонини, алкалоиди и др.). Не са включени някои природни съединения като витамини, хормони и антибиотици, които са застъпени в програмите по фармацевтична химия и фармакология. При развиване на отделните въпроси, включени в програмата за изпита, кандидатът трябва да покаже познания относно химичния строеж, класификацията, свойствата, методите за анализ и действието на разглежданата група биологично-активни вещества. Към всяка група вещества задължително се разглеждат по-важните растителни субстанции, в които те се съдържат. За всяка растителна субстанция трябва да се посочи ботаническа принадлежност, кратко описание на растителна субстанция, химичен състав, действие и терапевтично приложение. Включени са въпроси за начини и етапи при получаване на растителни субстанции и за предимствата и недостатъците при добиване на растителни субстанции от естествени и култивирани лечебни растения. Разглеждат се въпроси за стандартизиране на растителни субстанции и видовете стандартизационни документи, фитопрепарати, използвани в практиката и етапи при тяхното създаване. Кандидатите трябва да познават основните фитопрепарати от различните групи биологично-активни вещества, използвани в нашата страна и да правят коментар върху техния растителен произход, фитохимичен състав и приложение.

Конспект за държавен изпит по Фармакогнозия

1. Въглехидрати. Моно- и олигозахариди. Полизахариди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
2. Липиди и липоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
3. Фенолни съединения - обща характеристика. Прости феноли, техни производни и гликозиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
4. Фенолни киселини. Депсиди и депсидони. Лигнани. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
5. Кумарини. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
6. Флавоноиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
7. Антрахинони. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
8. Дъбилни вещества. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
9. Сърдечно-действащи гликозиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
10. Стероидни и тритерпенови сапонини. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
11. Терпени. Моно-, сескви-, ди-, три-, тетра-, политерпени. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
12. Етерични масла - обща характеристика. Растителни субстанции и масла, съдържащи ациклични, еднопръстенни и двупръстенни монотерпени. Лекарствени продукти.
13. Етерични масла - обща характеристика. Растителни субстанции и масла, съдържащи сесквитерпени, ароматни терпени и производни на фенилпропана. Лекарствени продукти.

14. Терпеноиди - иридоиди, сесквитерпенови лактони, смоли и балсами. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
15. Алкалоиди - обща характеристика. Растителни субстанции, съдържащи алкалоиди с азот в страничната верига, пиридинови, пиперидинови алкалоиди и растителни субстанции, които ги съдържат.
16. Алкалоиди - обща характеристика. Тропанови, хинолизидинови и хинолинови алкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
17. Алкалоиди - обща характеристика. Изохинолинови алкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
18. Алкалоиди - обща характеристика. Индолни алкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
19. Алкалоиди - обща характеристика. Пуринови, имидазолови алкалоиди. Стероидни гликоалкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
20. Получаване на растителни субстанции от диворастящи лечебни растения - цели, етапи, динамика на натрупване, класически периоди на събиране, предимства и недостатъци. Законодателни мерки за опазване на диворастящите лечебни растения.
21. Получаване на растителни субстанции от култивирани лечебни растения при естествени условия. Фактори и методи, за подобряване на качеството. Основни правила и начини за бране, сушене, опаковане, маркировка и съхранение на растителни субстанции.
22. Получаване на растителни субстанции и БАВ от култивирани *in vitro* лечебни растения - същност, предимства и недостатъци. Примери, методи и техники, свързани с получаване на вторични метаболити.
23. Стандартизационни документи за растителни субстанции - Европейската фармакопея, ISO, БДС, ОН и ТД, съдържание и предимства. Видове лекарствени фитопродукти и проблеми при стандартизиране. Примери.
24. Фармакогностичен анализ. Цел, същност, методи за провеждането му. Физични, химични, спектрални, хроматографски и биологични методи за качествен и

количествен анализ на природни вещества.

25. Лечебни растения и растителни лекарствени продукти, действащи върху сърдечно - съдовата и нервната система.
26. Лечебни растения и растителни лекарствени продукти, действащи върху дихателната и пикочо-половата система.
27. Лечебни растения и растителни лекарствени продукти действащи върху храносмилателната система, с противотуморно и имуномодулиращо действие.

Препоръчителна литература за подготовка:

1. И. Асенов, Ст. Николов, Фармакогнозия, Медицина и физкултура, София, 1988.
2. И. Асенов, Ст. Николов, Г. Китанов, И. Йонкова, С. Нинов, Ръководство за практически упражнения по фармакогнозия, Медицина и физкултура, София, 1993.
3. Trease and Evens' Pharmacognosy – 16th edition; Saunders, Elsevier, 2009
4. Кулеванова С. *Фармакогнозия*. Изд. Култура, Скопие, 2004.
5. Асенов, Ив., Ч. Гусев, Г. Китанов, Ст. Николов, Т. Петков, Билкосъбиране , Билер, София, 1998, 367 с.
6. Николов, Ст. /ред/, Специализирана енциклопедия на лечебните растения. /под редакцията на /, Труд, София, 2006.
7. Bisset N. G., M. Wihl. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals*. Second edition. Medpharm, Stuttgart, 2001.
8. Wagner H. S. Bladt. *Plant drug analysis*. 2nd. Ed., Springer, 1996.
9. European Pharmacopoeia Monographs. *European Pharmacopoeia*.
10. WHO. *Monographs on Selected Medicinal Plants*. WHO, Geneva: v.1, 1999; v.2, 2002; v. 3, 2007; v.4, 2009.

Изготвили програмата:

/Доц. маг. фарм. Илия Славов, д.б./

Ръководител на Катедра „Биология”:

/Проф. Добри Иванов, д.б./

